

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Львівська політехніка»



Лабораторна робота №11

на тему:

«Вступ до вивчення мови програмування Java»

з курсу:

«Об'єктно-орієнтоване програмування»

Виконав:
ст. гр. КН-110
Щур Гліб
Прийняв:
С.В.
Гасько Р.Т.

Львів – 2018 р.

Лабораторна робота № 11

Тема роботи: ознайомлення з мовою програмування Java.

Мета роботи: створити програму, використовуючи мову Java.

Завдання

- Вивчення принципів параметризації в Java
- Розробка параметризованих класів та методів.
- Розширення функціональності параметризованих класів.

Код програми:

Посилання на акаунт у GitHub: <https://github.com/glibshchur>

```
import java.io.*;
import java.util.Scanner;
import java.io.File;
import java.io.FileNotFoundException;
import java.io.FileWriter;

public class Main {

    public interface Command {
        public void execute();
    }

    public static void main(String[] args) throws FileNotFoundException
    {
        if (args.length < 1 || args.length > 2 &&
!args[0].equalsIgnoreCase("start")) {
            System.out.println("Good day! Select number:");
            System.out.println("1 - Write to File;");
            System.out.println("2 - Scan File;");
            System.out.println("3 - Autofill File;");
            System.out.println("4 - Erase Data from File;");
            System.out.println("5 - Delete File.");
            System.out.print("Enter number: ");
            Scanner in = new Scanner(System.in);
            int numb = in.nextInt();
            if (numb == 1) {
                Write w = new Write();
                w.execute();
            }
            else if (numb == 2) {
                File file = new
File("C:\\Users\\DareBlig\\IdeaProjects\\Lab_10\\Information.txt");
                Scanner scanner = new Scanner(file);
                while (scanner.hasNextLine()) {
                    System.out.println(scanner.nextLine());
                }
                scanner.close();
            }
            else if (numb == 3) {
                AutoFill a = new AutoFill();
                a.execute();
            }
        }
    }
}
```

```

        else if (numb == 4) {
            File myFile = new
File("C:\\Users\\DareBlig\\IdeaProjects\\Lab_11\\Information.txt");
            PrintWriter writer = new PrintWriter(myFile);
            writer.print("");
            writer.close();
            System.out.println("Data from File successfully erased");
        }
        else if (numb == 5) {
            Delete d = new Delete();
            d.execute();
        }
        else
            System.out.println("This command is unsupported");
    }
    else if (args[0].equalsIgnoreCase("auto") ||
args[0].equalsIgnoreCase("-a")) {
        AutoFill a = new AutoFill();
        a.execute();
    }
    else if (args[0].equalsIgnoreCase("write") ||
args[0].equalsIgnoreCase("-w")) {
        Write w = new Write();
        w.execute();
    }
    else if (args[0].equalsIgnoreCase("scan") ||
args[0].equalsIgnoreCase("-s")) {
        File file = new
File("C:\\Users\\DareBlig\\IdeaProjects\\Lab_10\\Information.txt");
        Scanner scanner = new Scanner(file);
        while (scanner.hasNextLine()) {
            System.out.println(scanner.nextLine());
        }
        scanner.close();
    }
    else if (args[0].equalsIgnoreCase("erase") ||
args[0].equalsIgnoreCase("-e")) {
        File myFile = new
File("C:\\Users\\DareBlig\\IdeaProjects\\Lab_11\\Information.txt");
        PrintWriter writer = new PrintWriter(myFile);
        writer.print("");
        writer.close();
        System.out.println("Data from File successfully erased");
    }
    else if (args[0].equalsIgnoreCase("delete") ||
args[0].equalsIgnoreCase("-d")) {
        Delete d = new Delete();
        d.execute();
    }
    else
        System.out.println("This command is unsupported");
}
}

```

```

import java.io.*;
import java.util.Scanner;

public class Write extends Main implements Main.Command {
    public void execute(){
        File myFile = new
File("C:\\Users\\DareBlig\\IdeaProjects\\Lab_11\\Information.txt");

```

```

Scanner name = new Scanner(System.in);
System.out.print("Your name: ");
String name_text = name.nextLine();
Scanner gender = new Scanner(System.in);
System.out.print("Your gender: ");
String gender_text = gender.nextLine();
Scanner registration = new Scanner(System.in);
System.out.print("Your registration number: ");
String reg_text = registration.nextLine();
Scanner date = new Scanner(System.in);
System.out.print("Your registration date: ");
String date_text = date.nextLine();
System.out.println("*****");
System.out.println("Your name - " + name_text);
System.out.println("Your gender - " + gender_text);
System.out.println("Your registration number - " + reg_text);
System.out.println("Your registration date - " + date_text);
System.out.println("*****");
try {
    PrintWriter writer = new PrintWriter(new BufferedWriter(new
FileWriter(myFile, true)));
    writer.println("Name - " + name_text);
    writer.println("Gender - " + gender_text);
    writer.println("Registration number - " + reg_text);
    writer.println("Registration date - " + date_text);
    writer.println("*****");
    writer.flush();
    writer.close();
} catch (IOException ex) {
    ex.printStackTrace();
}
}
}

```

```

import java.io.File;

public class Delete extends Main implements Main.Command {
    public void execute() {
        File myFile = new
File("C:\\Users\\DareBlig\\IdeaProjects\\Lab_11\\Information.txt");
        if(myFile.delete()) {
            System.out.println("File was successfully deleted!");
        }
        else
            System.out.println("File wasn't found!");
    }
}

```

```

import java.io.*;

public class AutoFill extends Main implements Main.Command {
    public void execute() {

```

```

        File myFile = new
File("C:\\Users\\DareBlig\\IdeaProjects\\Lab_11\\Information.txt");
        String name_txt = "AutoName";
        String gender_txt = "AutoGender";
        String reg_txt = "AutoNumber";
        String date_txt = "AutoData";
        System.out.println("Name - " + name_txt);
        System.out.println("Gender - " + gender_txt);
        System.out.println("Registration number - " + reg_txt);
        System.out.println("Registration date - " + date_txt);
        System.out.println("*****");
        try {
            PrintWriter writer = new PrintWriter(new BufferedWriter(new
FileWriter(myFile, true)));
            writer.println("Name - " + name_txt);
            writer.println("Gender - " + gender_txt);
            writer.println("Registration number - " + reg_txt);
            writer.println("Registration date - " + date_txt);
            writer.println("*****");
            writer.flush();
            writer.close();
        } catch (IOException ex) {
            ex.printStackTrace();
        }
        System.out.println("File autofilled!");
    }
}

```

Висновок: я створив програму, яка записує дані в файл, автозаповнює файл, зчитує файл, очищає файл та стирає файл.